

Beschreibung

Der AD-TV 588 GVD dient der Erfassung des Effektivwerts von Wechselströmen durch einen eingebauten Stromwandler bis zu 5A oder durch einen externen Klappstromwandler bis zu 600A. Der erfasste Strom wird als galvanisch getrenntes Normstromsignal im Bereich 0..20mA und als Normspannungssignal im Bereich 0..10V ausgegeben. Ein zusätzlicher Relaisausgang kann einen Grenzwert oder ein Fenster anzeigen. Alle Parameter wie Messbereich, Ausgabebereich, Relaisfunktion, Grenzwerte etc. sind über die Konfigurationssoftware oder das Bedienmodul AD-VarioControl frei einstellbar.

Anwendung

Messung der Stromaufnahme einphasiger Verbraucher bis zu 600A. Überwachung der Stromaufnahme auf bestimmte Grenzwerte mit Hysterese durch Grenzwertfunktion. Überwachung eines bestimmten Bereiches der Stromaufnahme durch Fensterfunktion.

**Besondere Merkmale**

- Erfassung des Effektivwerts von Wechselströmen bis 600A
- Strom- und Spannungsausgang gleichzeitig nutzbar
- Relaisausgang als Schließer ausgeführt
- Versorgung mit 24V DC oder 230V AC durch Weitbereichsnetzteil möglich
- Externe Klappstromwandler als Zubehör lieferbar
- Konfigurationsdaten wie Grenzwerte, Eingangsstrom etc. können vom Kunden über Konfigurationssoftware frei eingestellt oder bei Bestellung angegeben werden
- Bedienmodul AD-VarioControl als Zubehör

Kaufmännische Daten**Bestellnummer**

AC-Trennverstärker AD-TV 588 GVD

Zubehör (optional)

Klappstromwandler AD-KSW 5/50/100/200/400/600 A AC
 Anzeige-/Bedienmodul AD-VarioControl, VarioConnect
 USB Programmieradapter AD-VarioPass
 Konfigurationssoftware [AD-Studio](#)

Technische Daten**Stromeingang direkt**

Messbereich 1 A 0 ... 1 A AC
 Messbereich 5 A 0 ... 5 A AC
 Hinweis NICHT MIT EINGANG DES KLAPPSTROMWANDLERS VERWECHSELN.

Stromeingang über Klappstromwandler

Messbereich, Re, Klemmen 0 ... 1,66 mA AC, 200 Ohm, 5/6
 Messbereich, Re, Klemmen 0 ... 16,6 mA AC, 20 Ohm, 6/7
 Messbereich, Re, Klemmen 0 ... 33,3 mA AC, 10 Ohm, 7/8 (alle AD-KSW XXX)
 Messbereich, Re, Klemmen 0 ... 66,6 mA AC, 5 Ohm, 8/1

Alle Stromeingänge

Nennfrequenz 50 Hz
 Frequenzbereich 40 ... 400 Hz
 Abtastfrequenz 2 kHz

Alle Signalausgänge

Gleichzeitige Verwendung Ja. Minuspole (Klemmen 10/12) dürfen nicht verbunden werden.
 Bitbreite D/A Wandler (PWM) 11 Bit

Stromausgang

Maximaler Ausgabebereich 0 ... 20 mA
 Auflösung ~10 μ A
 Maximale Bürde 500 Ohm

Spannungsausgang

Maximaler Ausgabebereich 0 ... 10 V
 Auflösung ~5 mV
 Minimale Bürde 1 kOhm

Relaisausgang

Maximale Schaltlast AC 250 V, 2 A
 Maximale Schaltlast DC 50 V, 2 A
 Kontaktausführung Schließer
 Schaltspiele mechanisch 10.000.000
 Bei 230V/2A AC, $\cos(\phi)=1$ 600.000
 Bei 230V/2A AC, $\cos(\phi)=0,4$ 200.000
 Bei 24V/1 A DC 200.000

Übertragungsverhalten

Maximaler Linearitätsfehler 0,5 % vom Endwert
 Anstiegszeit 0..90% 200 ms
 Temperatureinfluss +/- 100 ppm/K

Versorgung

Spannungsbereich AC 50 ... 253 V AC, 50/60 Hz
 Nennspannung AC 230 V AC
 Spannungsbereich DC 20 ... 253 V DC
 Nennspannung DC 24 V DC
 Leistungsaufnahme AC / DC 3 VA / 1,5 W



Technische Daten

Gehäuse

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Abmessungen (bxhxt) | 23x110x134 mm |
| Mit Bedienmodul (bxhxt) | 23x110x138 mm |
| Aufbau | Normschiene (EN 50022) |
| Schutzart | IP 20 |
| Klemmenquerschnitt | max. 2,5 mm ² |
| Anzugsmoment | 0,5 Nm |
| Schraubklemmen | |
| Gewicht | ~120 g |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------|---------------|
| Betrieb | -10 ... 50 °C |
| Lagerung, Transport | -10 ... 60 °C |

EMV

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Produktfamilienorm | EN 61326-1 ¹⁾ |
| Störaussendung | EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1 |

Elektrische Sicherheit

| | |
|--------------------|------------|
| Produktfamilienorm | EN 61010-1 |
|--------------------|------------|

Galvanische Trennung, Prüfspannungen

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Eingang/Ausgang | 4 kV, 1 min |
| Eingang, Ausgang/Versorgung | 4 kV, 1 min |

Anzeigen

| | |
|---------|---|
| Betrieb | Grüne LED. Blinkt, wenn Signal außerhalb des Messbereichs ist |
| Relais | Rote LED. Leuchtet, wenn Relais angezogen ist |

¹⁾ Während der Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

Anzeige- und Bedienelemente

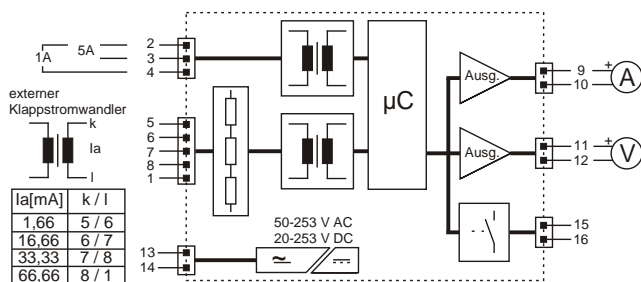


On: LED für die Betriebsanzeige in grün leuchtet - Normalbetrieb
blinkend - Signalausfall, Signal außerhalb Bereichsgrenzen
Rel: LED für Relais in rot leuchtet - Relais angezogen

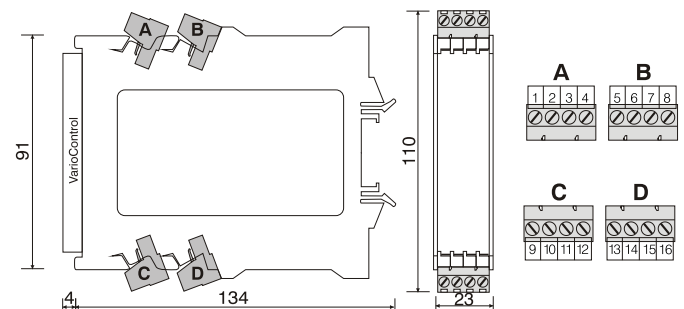
AD-PC: Kommunikationsschnittstelle zur Konfiguration durch einen PC

Kommunikationsschnittstelle VarioControl

Anschlüsse, Blockschaltbild



Maßzeichnung



Modbus/RTU Kommunikation

Zur Kommunikation über Modbus/RTU ist das optionale Bedienmodul AD-VarioConnect erforderlich. Es verfügt über eine RS-485 Schnittstelle. Das Datenformat ist 19200,e,8,1. Die Slaveadresse ist 1. Diese Einstellungen können über das Bedienmodul AD-VarioConnect geändert werden. Folgende Daten können kommuniziert werden.

| Register | Registeranzahl | Name | Einheit | Datentyp | read | write |
|----------|----------------|-------------------------|---------|----------|------|-------|
| 40701 | 2 | Skalierter Eingang | A AC | float | 1 | 0 |
| 40801 | 2 | Ausgangssignal Strom | mA | float | 1 | 1 |
| 40803 | 2 | Ausgangssignal Spannung | V | float | 1 | 1 |

Verwendung der Adamczewski Klappstromwandler AD-KSW XXX

Alle Klappstromwandler AD-KSW XXX geben unabhängig vom Eingangsstrom einen Ausgangsstrom von 33,33 mA aus. Deshalb sind bei Verwendung dieser Wandler IMMER die Eingangsklemmen 7/8 zu verwenden.